UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 256

CONSIDERAÇÕES SÔBRE **NIGROSPORA** Zimmermann E DESCRIÇÃO DE **N. AEROPHILA** n. sp.

A. Chaves Batista

M. Wanderley de Siqueira

RECIFE — BRASIL

1960

U N I V E R S I D A D E D O R E C I F E

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq.Assist.
Dr. Jarbas Sizenando Silveira - Pesq.Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq.Assist.
Dr. Sylvio T.C. Campos - Pesq.Honor.
Dr. Fernando B. Leal - Assist.Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Reginaldo Pessoa Coelho - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux.Pesq.
Maria Dulcinea Cavalcanti Guedes - Tecn.Cult.
José Luis Bezerra - Aj.Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira - Aux.Biol.
Dr. Clísthenes T. Vasconcelos - Assist.Micol.

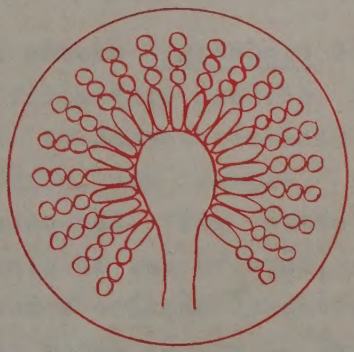
U N I V E R S I D A D E D O R E C I F E

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 256

CONSIDERAÇÕES SÔBRE NIGROSPORA Zimmermann E DESCRIÇÃO DE N. AEROPHILA n. sp.

A. Chaves Batista
M. Wanderley de Siqueira



- 1 9 6 0 -

INSTITUTO DE MICOLOGIA-UNIVERSIDADE DO RECIFE

Publicação nº 256

CONSIDERAÇÕES SÔBRE NIGROSPORA Zimmermann e DESCRIÇÃO DE N. AEROPHILA N. SP.

A. Chaves Batista
M. Wanderley de Siqueira

Os fungos do gênero Nigrospora Zimmermann têm constituido verdadeiro desafio para os micólogos, dadas as características de seu sistema esporológico, nem sempre interpretadas de modo adequado. Por outro lado, a quase concomitância de sua criação, em Fevereiro de 1902, com a criação de outro epíteto representativo do mesmo gênero — Basisporium Molliard, em Maio dêsse mesmo ano, deu lugar

à insegurança de seu reconhecimento. Essa insegurança aumentaria, um pouco mais tarde, em 1911, ao criar Vuillemin (10) o gênero Monotospora, tipificado por M. occulta (Cav.) Vuill., com a recombinação de Acremoniella occulta Cav. - Com essa criação do gênero Monotospora, nova complicação era introduzida na Sistemática, pois Monotospora Vuill. designava, também, um fungo correspondente a Nigrospora e, por seu turno, era homônimo posterior de Monotospora Corda, criado em 1837, com a espécie tipo M. toruloides Cda. (2). Em 1912, Elisabeth Dale (3), estudando fungos do sólo, publicou, sob o nome de Basisporium gallarum ? (Molliard)A., a diagnose de uma das cêpas que, então, isolara, embora sem referir o dimensionamento das estruturas vegetativas e esporológicas. Admitiu, ao mesmo tempo, que êsse fungo se aproximava de Rhinocladium e, por isso, considerou que conviesse a formação de um novo gênero, dizendo, textualmente, "It therefore seems scarceley necessary to form a new genus for a form so closely allied to Rhinocladium", loc. cit. (3). Mason (5), em 1927, reuniu as referências conhecidas, até à época, sôbre o gênero Nigrospora, sem efetuar, contudo, uma revisão geral, que nortea-

ria a boa conceituação dêsse gênero. Logo mais, em 1928, ainda Mason (6) publicava Basisporium Auct.,non Molliard, tendo, como tipo, B.gallarum Dale e não Basisporium gallarum Molliard. Surgiu, dessa fórma, outro homônimo para Basisporium Zimm. e duas espécies de fungos passaram a ter o mesmo nome: B.gallarum Molliard e B. gallarum Dale, pois Mason aceitara a espécie que Dale publicara, como se o binômio B. gallarum por ela houvesse sido proposto. Caberia, no entanto,ao próprio Mason, nosso prezado amigo, há pouco falecido, corrigir essa situação,em 1933, quando reconheceu que B. gallarum Dale, de fato, era uma nova espécie, mas do gênero Monotospora Corda, designando-a como M. daleae Mason (7). Nessa oportunidade, Mason revisou a posição sistemática de Monotospora Corda,restaurando-a em seu conceito genérico e reexaminou, igualmente, a condição de Nigrospora Zimm., aceitando esta como definitivamente estabelecida, com a espécie tipo N. panici Zimm. (12). Foram, então, reconhecidos, também, como sinônimos, os nomes genéricos de Basisporium Moll. (8), com a espécie B. gallarum Moll. e de Monotospora Vuill., representado pela espécie M. occulta (Cav.) Vuill.

(11). Além da espécie tipo N.panici Zimm. ficaram aceitas, como válidas, as espécies N. oryzae (B. & Br.) Petch, N.sphaerica (Sacc.) Mason e N.sacchari (Speg.) Mason. Mais recentemente, em 1952, Potlaichuk (9), em Moscou, retomou Basisporium gallarum Moll., considerado sinônimo de Nigrospora panici Zimm., como outra espécie válida do gênero Nigrospora, agora sob o binômio N.gallarum (Moll.) Potlaichuk, e ajuntou outra espécie a êsse mesmo gênero, N.arundinacea (Cooke & Massee) Potlaichuk, ao recombinar Hadrotrichum arundinaceum. No presente, o gênero Nigrospora Zimm. particulariza-se por seu abundante micélio hialino ou corado, em cultivo, tendo aleurióforos curtos, simples ou ramificados, hialinos ou marron, com algumas células dilatadas ou ampuliformes, situando-se,no ápice do aleurióforo, uma vesícula, hialina, que suporta o aleuriosporo. Os conídios ou aleuriosporos são globosos ou globoso-deprimidos, contínuos e negros (1). É conservada, assim, a independência dêsse gênero, embora alguns autores tenham previsto, no passado, a possibilidade de que êle representasse o estádio assexuado de Ascomycetes, como Harris (4), Masson (7).

Savulescu & Rayss (10) registaram

filamentos conidiais para N. oryzae, estruturas essas que não foram assinaladas por outros pesquisadores. De acôrdo com a conduta dos fungos do gênero Nigrospora, no laboratório, prevalece, para a diversificação do conhecimento das espécies, a diferença micrométrica das estruturas aleuriospóricas, quase não tendo valor maior o dimensionamento do porte dos aleuriróforos. O fungo que motivou essa nossa apreciação foi obtido de amostra do ar atmosférico, tomada na cidade do Recife, por exposição de placa de Petri, contendo sabouraud-dextrose-agar, mais tetrex, no recinto de grupo escolar, durante 10 minutos. De permeio com o desenvolvimento de colônias de outros fungos, como Pestalotiopsis, Fusarium etc., obtivemos a formação de colônias também de Nigrospora, que foram transplantadas, logo, para estudo posterior, quando reconhecemos compreender, o nosso fungo, uma espécie dotada de aleuriosporos de menor tamanho do que as demais anteriormente descritas.

oOo

NIGROSPORA AEROPHILA n.sp.

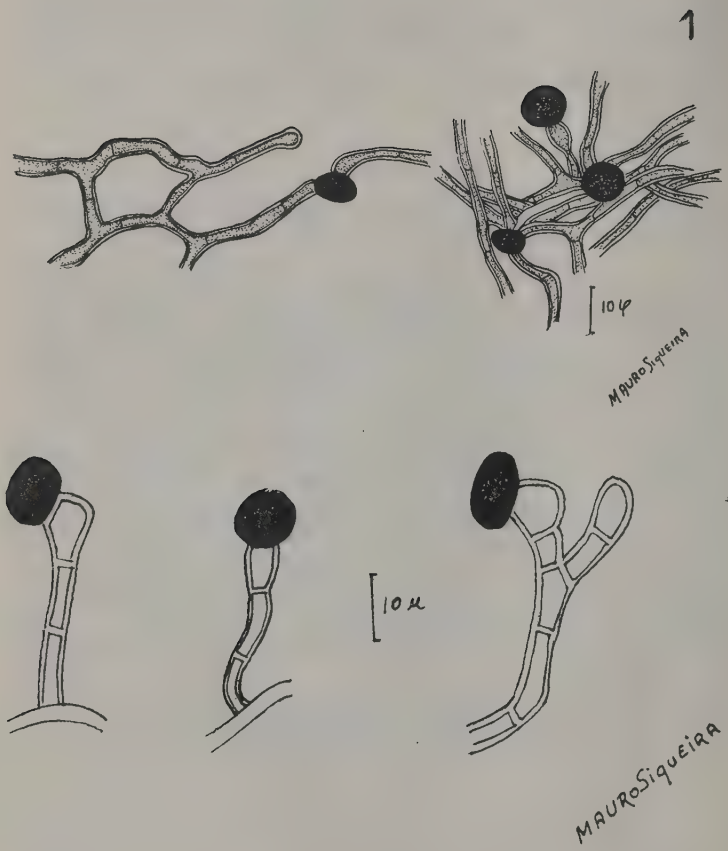
As colônias desenvolvem-se aos 10-12 dias e à temperatura de 27-29º C, sôbre sabouraud-dextrose-agar, ocupando tôda a superfície do meio; apresentam-se feltrosas, verde-cinza, de área central esbranquiçada, superfície aplanada e bordos filamentosos; o reverso revela a difusão de pigmento negro, na intimidade do meio de cultura; exsudato e odor ausentes. Aos 30 dias, o aspecto feltroso ainda é mantido, mas a coloração é marron-vinácea. O micélio é profuso, imerso e aéreo, Fig. 1, denso, constituido de hifas cilindráceas, irregularmente ramificadas, septadas, hialinas a princípio, depois marron, tendo células de 10-27 x 3-6 u. Aleurióforos repentes ou erectos, simples ou ramificados, direitos ou sinuosos, hialinos ou marron, septados, ampuliformes, 12-45 x 3-4,5 u. Aleuriosporos globosos ou globoso-deprimidos, acrógenos ou pleurógenos, singulares, lisos, negros, contínuos,

Fig. 2, 7-9 x 6-9 u. Isolado do ar atmosférico, Recife, Tipo, 1502, IMUR, em cultivo e sôbre papel, Leg. Dr. José Américo de Lima - 14/4/1960.

Coloniae in sabouraud-dextrosi-agaro(27-29º C) sunt lanuginosae, glauco-cinereae, sed albidae in area centrali, applanatae,cum marginibus filamentosis; reversus atram pigmentationem ostendit; exsudatum nullum atque etiam odor. Mycelium densum, ex hyphis cylindraceis, irregulariter ramosis, septatis,primo hyalinis dein brunneis et ex cellulis 10-27 x 3-6 u, compositum. Aleuriophori repentes vel erecti, simplices vel ramosi, recti vel flexuosi, hyalini vel brunnei, apicaliter ampullacei, 12-45 x 3-4,5 u. Aleuriosporae globosae vel globoso-depressae, acrogenae vel pleurogenae, singulae, leves, atrae, continuae, 7-9 x 6-9 u.

Isolatus ex aere atmospherico - Recife, Leg. Dr. José Américo de Lima, 14/4/1960, Typus, 1502, in culto et in chartis.

oOo



NIGROSPORA AEROPHILA Bat.& Siqueira n.sp.

Fig. 1 - Micélio, aleurióforos e aleuriosporos;

Fig. 2 - Aleurióforos e aleuriosporos.

A B S T R A C T

A series of considerations is made about the confusion observed in the genus Nigrospora Zimmermann to state the value of the sporological mensurations as significative for the distinction of species in this genus. Also is studied Nigrospora aerophila Bat. & Siqueira n.sp. as a fungus isolated from the air at Recife, which is chiefly characterized by thir minor aleuriospores, having 7-9 x 6-9 u.

-oOo-

ZUSAMMENFASSUNG

Eine Reiche von Betrachtungen werden gemacht ueber die in der Literatur beobachtete Verwirrung bezeeglich der Gattung Nigrospora Zimmermann, um den Wert der sporologischen Messungen als bezeichnend fuer die Zerstoerung von Arten in dieser Gattung festzustellen. Auch wird Nigrospora aerophila Bat.& Siqueira n.sp., als ein in Recife von der Luft isolierter Pilz geprueft, welcher hauptsaechlich gekennzeichnet ist durch seine geringeren aleuriospores,7-9 x 6-9 u besitzend.

BIBLIOGRAPHY

Barnett, H.L. - in Illustrated Genera of Imperfecti Fungi - Burgess Publ.Co.U.S.A., p. 92-93, 1955.

Corda, Icones Fungorum, I., p. 11, 1837.

Dale, E. - in Annales Mycologici, X:456, 1912

Harris, H.A. - in Illinois Dept. Registr. and Educ. Div. Nat. Hist. - Survey Bull., 20: 51-55, 1932.

Mason, E.W. - in Trans.Brit. Mycol. Soc.XII (2-3): 152-165, 1927.

_____ - in Annotated account of Fungi received at the Imperial Bureau of Mycology, List II(fasc.1) p.25-26, 1928.

_____ - in Annotated account of Fungi received at the Imper. Mycological Institute, List II (fasc.) 67 p., 1933.

Molliard, M.M. - in Bull. Soc. Myc. de France, 18 (2) 70: 167, May 1902.

Potlaichuk - in Microbiology, Moscow, 21:224, 1952.

Savulescu, T. & Rayss T. - Une nouvelle maladie du mais en Roumania provoquée par Ni-

grospora oryzae (B. & Br.) Petch in Arch. Roum. Path. Expér., 3(1): 41-53, 1930.

Vuillemin, in Bull.Soc. Sci. Nancy, Sér.III, 12: 1170, 1911.

Zimmermann, A. - in Centralbl. fur Bakt. Abt. II, 8 (7): 220, Feb., 1902.

jsc/. ..

Processo Multilith
I.M.U.R., 14/6/1960

jsc/. ..

Publicado pela Divisão de Documentação Científica do I.M.U.R.